

Original document

# MAGNET PUMP

Patent number: JP1294990  
Publication date: 1989-11-28  
Inventor: HIRATA MASAHIRO; SATO KAZUYOSHI; NISHIKATA MASAAKI  
Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
Classification:  
- international: F04D13/02; F04D13/02; (IPC1-7): F04D13/02  
- european:  
Application number: JP19880125276 19880523  
Priority number(s): JP19880125276 19880523

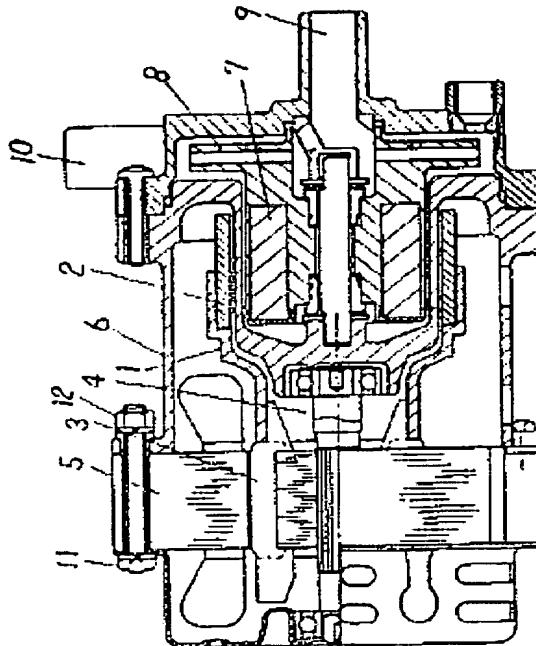
[View INPADOC patent family](#)

[Report a data error here](#)

## Abstract of JP1294990

**PURPOSE:** To precisely align the center axes of a motor and an impeller carrying driven side magnets and housed in a bracket, with each other by integrally molding the bracket and a motor cover with the use of resin, and by securing the bracket and the motor cover directly to the stator of the motor.

**CONSTITUTION:** When a shaft 4 is rotated by a motor composed of a rotor 3 and a stator 5, a magnet housing 1 secured to the shaft 4 is rotated and drive side magnets 2 fixed to the magnet housing 1 is also rotated. Further, driven side magnets 7 are rotated following up the drive side magnets 2, and an impeller 8 secured to the drive side agents 7 is rotated. As a result, liquid is sucked up through a suction port 9 and is discharged through a discharge port 10. In this arrangement a bracket 6 and a motor cover are integrally molded from resin, and are fixed directly to the stator 4. With this arrangement, the axes of the motor and the impeller 8 are precisely aligned with each other.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

⑨日本国特許庁 (JP)

⑩特許出願公開

⑪公開特許公報 (A)

平1-294990

⑫Int. Cl.:

F 04 D 13/02

識別記号

庁内整理番号

E-7911-3H

⑬公開 平成1年(1989)11月28日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 マグネットポンプ

⑮特願 昭63-125276

⑯出願 昭63(1988)5月23日

⑰発明者 平田 真宏 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑱発明者 佐藤 和良 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑲発明者 西方 政昭 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑳出願人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
㉑代理人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 情 書

1. 発明の名体

マグネットポンプ

2. 特許請求の範囲

モータによって回転する駆動側マグネットに造形して回転する従動側マグネットの動きを動力として羽根車を回転させるマグネットポンプであって、従動側のマグネットを保持した羽根車を取納するブラケットとモータカバーとを樹脂で一体成型し、前記モータのステータに直接固定したことを特徴とするマグネットポンプ。

3. 発明の詳細な説明

前掲上の利用分野

本発明は、本または海水の循環を行うマグネットポンプに関する。

従来の技術

従来、この種のマグネットポンプは、図3に示すような構成になっていた。ここで、20はモータカバーであり、シャフト4を回転させるモータを覆っている。シャフト4には駆動側マグネット

ト2を保持したマグネットホルダー23が固定されている。8は羽根車で、吸水口9から水を吸い込む動作を行なう。羽根車8は、従動側マグネット7を保持しており、マグネットホルダー23に保持された駆動側マグネット2の動きに追随して回転する。駆動側マグネット2と従動側マグネット7との間にはブラケット21があり、モータ側とポンプ側とを分割するとともに羽根車8を支持している。このブラケット21はモータカバー20に取付けられた係合部22に係合されている。

発明が解決しようとする課題

しかし、従来のマグネットポンプはモータカバーにブラケットを取り付けるので、羽根車の重心とモータのシャフトの重心とが一致しないことがあった。またモータカバーは通常金属で作られているのでポンプ自体が重くなるということがあり、これを解決しようとする課題があった。

課題を解決するための手段

本発明は、上記課題を解決するためにブラケットとモータカバーとを樹脂で一体に成型し、モ-

クのステークに直接固定する構成にした。

#### 作用

プラケットをモークのステークに直接固定することになるので、モークの軸心と、羽根車の軸心とを一致させることができること。

#### 実施例

以下、本発明の一実施例を図面を参照しながら説明する。

第1図は、本発明の一実施例におけるマグネットポンプの組立て図である。1はマグネットハウジング、2は駆動側マグネット、3はローター、4はシャフト、5はステーク、6は樹脂で成型されたプラケット、7は駆動側マグネットであり、羽根車8に固定されている。ステーク5と、ローター3によって発生した回転力はシャフト4に伝えられる。シャフト4にはマグネットハウジング1が固定されており、マグネットハウジング1には駆動側マグネット2が固定されている。このマグネットハウジング1は樹脂で成型し、これと駆動側マグネット2が一体成型となっている。つまりマ

できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例におけるマグネットポンプの組立て図、第2図は第1図の組立て図に従って組立てたマグネットポンプの断面図、第3図は従来のマグネットポンプの断面図である。

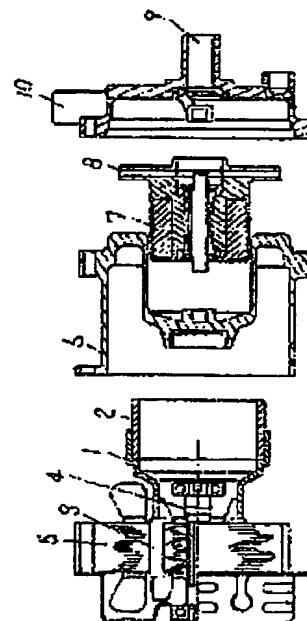
1…マグネットハウジング	4…シャフト
2…駆動側マグネット	5…羽根車
3…ローター	6…樹脂
7…吸水口	8…吐出口

発明人の氏名 井理士 中尾敏男 ほか1名

グネットハウジング1を成型するための金型中に駆動側マグネット2を配置した状態で、樹脂を注入したものである。これらの部品を組立てたマグネットポンプの断面図を第2図に示す。プラケット6はモークのステーク5に、ボルト11とナット12によって直接固定されている。シャフト4が回転するとシャフト4に固定されたマグネットハウジング1が回転し、駆動側マグネット2も回転する。駆動側マグネット2の動きに追随して駆動側マグネット7が回転し、この駆動側マグネット7が固定された羽根車8も回転し、吸水口9から吸入した液体を吐出口10から吐出する。このためローター3に対して駆動側マグネット2の中心ずれやバランスの崩れがなくなるので、ローター3及び羽根車8がスムーズに回転できる。

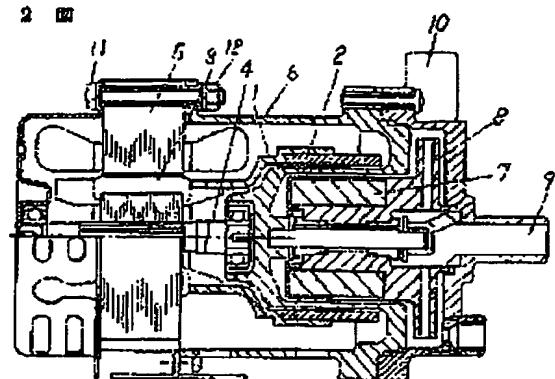
#### 発明の効果

以上述べた如く、本発明は、プラケットとモークカバーとを樹脂で一体に成型し、モークのステークに直接固定する構成にしたので羽根車の中心をローターの中心に対して正確に一致させることができ



図一  
一

第2図



第3図

